Zeitschrift: Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte,

Landes- und Volkskunde

Herausgeber: F. Pieth

Band: 18 (1867)

Heft: 6: \$

Artikel: Ueber bessere Benutzung der menschlichen Exkremente zur Düngung

Autor: Landwirthschaftliche Notizen

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-727370

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Dündnerisches onatsblatt.

(XVIII. Jahrgang.)

Mr. 6.

Chur, Juni.

1867.

Erscheint Eude jeden Monats und kostet jährlich in Chur Frk. 2. 60 Rp.; auswärts franko in der ganzen Schweiz Fr. 3. —; Bestellungen nehmen alle Postämter an.

Redaktion: fr. Waffali.

Inhaltsverzeichniß: lleber bessere Benuhung der menschlichen Exfremente zur Düngung. 2) Aus den Berichten über die Landesverwaltung des Kantons Graubunden vom Jahr 1866—67. 3) Landwirthschaftliche Notizzen.

Ueber bessere Benntung der menschlichen Exfremente zur Düngung.

Es lehren uns die Bolltabellen, daß die Schweiz Millionen Franken jährlich ausgiebt für Cerealien, Maft- und anderes Bieb, fowie fur fonstige landwirthschaftlide Produkte, welche alle in unserem eigenen Lande bervorgebracht werden fonnten, wenn wir das noch unurbare fulturfähige Land kultivirten und bepflanzten urd zu diesem 3weck die nöthige Arbeit und ben nöthigen Dunger barauf verwenden murden. Der jahrliche Bedarf an Cerealien übersteigt die Produktion um zirka 1,150,000 Malter zu nur Fr. 20 berechnet also um 31,000,000 Fr. Die gange Mehreinfuhr von landw. Produften beträgt vollfommen das Doppelte. Wir faufen in ber Schweiz um theures Geld Knochenmehl und Guano. um den Mangel, den wir an Dünger zu haben glauben, zu ersetzen. Un landwirthschaftlichen Produften wird außer Solz, bas feinen Dunger verlangt, so zu fagen nur Rafe und Dbft ausgeführt. Go follte man meinen, daß unsere Wiesen, Aeder, Weinberge und Weiden von Jahr zu Jahr beffer werden mußten, wenn man die Konsumtioneprodufte von den eingeführten Cerealien und Fleischmaffen zc. unsern Kelbern zu gut fommen ließe. Dem ift aber feineswegs alfo. Es giebt vielmehr, wie wir überall uns burch eigene Unschauung überzeugen fonnen, eine große Masse des fräftigsten Dungers, der Ueberreste der eingeführten und im Lande felbft produzirten menschlichen Berbrauchsgegen= ftande für die Produftion unbenugt verloren.

Wir haben in ber Schweiz gemäß ber letten Zählung eine Be-

volferung von 2,510,494 Scelen, die vielen Fremden, welche fich besonders im Sommer theils zum Bergnügen theils zur Arbeit ba aufbalten, nicht mitgerechnet. Diese Bevölkerung vertheilt fich auf 11,505,088 Judart Land oder 1,797,67 Grunden und auf 588,105 Saushaltungen, die in 346,327 Wohnhäusern 2,016,150 Räumlichfeiten bewohnen. Der Konsumo berselben beträgt an hauptsächlichen Nahrungsstoffen per Ropf an Fleisch 44 Pfd., an Milchprodukten (Milch 365 Pfd., Kase und Zieger 24 Pfd., Butter 10,4), bemnach an farf fticfftoffhaltigen Nahrungsmitteln 443 Pfd., an Getreide 2 Malter = 400 Pfd., an Kartoffel 2,4 Malter = 360 Pfo., an Wein 40 Maas. Nimmt man von biefen Sauptnahrungsftoffen gemäß obiger ftatiftischer Zusammenftellung einen jährlichen Berbrauch von 13 Centnern an, fo ergiebt bas auf die gange Bevölferung eine Maffe von ca. 32,636 Millionen Ctr. Rach mehrfach gemachten Untersuchungen produzirt ein Mensch burchschnittlich im Jahr 12,09 Pfd. Erfremente, nämlich 114 Pfd. feste und 1095 Pfd. fluffige, die ganze fdweizerische Bevolferung zusammen alfo (zu 12 3tr. pr. Person angenommen) ca. 30 Millionen Ctr. in runder Babl, wovon 3,860,000 feste Bestandtheile. Diese menschlichen Dungstoffe haben im Vergleich zu anderm Tunger, wie Guano und Rnochenmehl zc. auf Stickstoff reduzirt einen Durchschnittswerth von Fr. 10. 25 pr. Ropf oder einen Gesammtwerth von 25,702,560 Fr.

Ift es da nicht Pflicht der Bereine, darauf hinzuwirken, daß folche Werthe nicht für das Volk verloren gehen, indem sie entweder ganz unbennitt bleiben, oder unzweckmäßig verwendet werden, so daß die vorhandene Düngkraft nicht den Kulturpflanzen gehörig zu Statten kommt?

Es ist vor allem unsere, resp. die Aufgabe der einzelnen Lokalvereine in den Ortschaften und einzelnen Wohnungen zu untersuchen, wie es mit der Behandlung der menschlichen Abgänge steht. Es hat dies nicht nur eine nationalökonomische, sondern auch fanitarische Bedeutung. Da werden wir sinden, daß es sehr viele Wohnungen giebt, wo gar kein Abtritt besteht, in dem die menschlichen Erkremente gesammelt werden, und ohne alle Ordnung in dem Stall oder außer dem Hause dieselben herumliegen, andere, deren Abtritte so eingerichtet sind, daß die Flüssigkeit versinkt und nur die festen Bestandtheile zurückbleiben, wieder andere, wo die Abtrittröhren in einen vorbeissießenden Bach gerichtet sind und so aller Dünger weiß Gott wohin absließt, sehr viele, in deren Abtrittgruben auch das Regenwasser von den Dächern geleitet wird und wo von einer regelmäßigen Gährung nie die Rede sein kann. Die Baumeister sind ost in Verlegenheit, wie sie den Abtritt in einem Hause anbringen sollen und sehr viele Häuser sind so gebaut, daß der Abtrittsanbringen sollen und sehr viele Häuser sind so gebaut, daß der Abtritts

geruch alle bewohnten Räumlichkeiten erfüllt und den Aufenthalt darin sehr unangenehm macht. Abtritt und Ramin sind die zwei wichtigften Ginrichtungen eines hauses und dennoch mirb von den Baumeistern febr oft in diefer Beziehung gefün-Digt. In letter Zeit hat man zwar in ben größeren Städten diesen Einrichtungen mehr Werth beizulegen angefangen und die vorhandenen Uebelstände bei alten Gebäuden, sowohl als bei Neubauten zu heben gesucht. Immerbin ift aber in Städten und auf dem Lande darin noch febr viel zu verbeffern. Besonders in den Dörfern, in den Bauernhäusern legt man in der Schweiz anf die zwedmäßige Sammlung und Berwendung der menschlichen Abgange sehr wenig Werth, wabrend man zugleich den Biehdunger mit großer Sorg falt behandelt. Es mögen rühmliche Ausnahmen hievon geben, zur Regel, zur Gewohnheit ift es jedenfalls nicht geworden. - Wir haben also vor Allem darauf binguarbeiten, daß man überall zur Ginsicht gelangt, es fei in Bezug auf die Benutung des fostbaren Abtrittdungers bei uns noch lange nicht das wünschbare Ziel erreicht und fei zum Rugen unferer Landwirthschaft, zur Ersparnif anderer oft theuer erfauften und doch nicht febr mirtfamen fünftlichen Dungermitteln und zu bedeuten. der hebung unserer Produktion und zum sanitarischen Wohl der Einwohner eine bessere Einrichtung der Abtritte und forgsamere Berwerthung der menschlichen Erfremente als Dünger nothwendig. Dag Wiffenschaft und Erfahrung übereinstimmend die menschlichen Abgange als den wirksamften, ja als eigentlichen Universaldunger anerkennen, geht aus Folgendem bervor.

Der berühmte Agrikulturchemiker Liebig sagt hierüber in der neuesten Auflage seiner Agrikulturchemie:

"Wenn wir annehmen, daß die flüssigen und festen Erkremente eines Menschen täglich nur $1^{1}/_{2}$ Pfd. betragen ($^{5}/_{4}$ Urin und $^{1}/_{4}$ Pfd. festen Bestandtheil), daß beide zusammengenommen 3 Prozent Sticksoff enthalten, eine Duantität, welche hinreicht, um 800 Pfd. Weizen-, Roggen-, Hafer- und 900 Pfd. Gerstenkörnern den Sticksoff zu liesern. — Dies ist bei Weitem mehr, als man einem Morgen Land hinzuzusenden braucht, um mit dem Sticksoff, den die Pslanzen aus der Athmosphäre anssaugen, ein sedes Jahr die reichlichsten Erndten zu erzielen. Eine Ortschaft, eine sede Stadt könnte bei Anwendung von Fruchtwechsel alle ihre Felster mit dem sticksoffreichsten Dünger versehen, der noch überdies der reichste an phosphorsauren Salzen ist. — Bei Mitbenuzung der Anochenzund ausgelaugten Holzasche würden für viele Bodenarten alle Extremente der Thiere völlig entbehrlich sein.

Die Erfremente ber Menschen laffen fich, wenn burch ein zwedmäßiges Verfahren die Feuchtigfeit entfernt und das freie Ummoniak gebunden wird, in eine Form bringen, welche die Bersendung auch auf weite Streden bin erlaubt. Dies geschieht icon jest in manchen Städten, und die Zubereitung der menschl. Erfremente in eine versandbare Form macht einen nicht unwichtigen Zweig ber Industrie aus. Die in den Baufern von Paris in Faffern gesammelten Exfremente werden in Montfaucon in großen Gruben gefammelt und find zum Berkauf geeignet, sobald fie einen gewissen Grad von Trodenheit burch Berdampfung an ber Luft gewonnen haben; durch die Fäulnig berfelben in ben Behältern in den Bäufern verwandelt sich ber harnstoff zum größten Theil in fohlensaures Ummoniat, die vegetabilischen Theile, welche darin enthalten find, geben ebenfalls in Fäulnig über, alle schwefelfauren Salze werden zersent, der Schwefel bildet Schwefelmafferstoff und flüchtiges Schwefelammonium. Unter bem Namen Poudrette fommt Diefer Dunger im Banbel por, er ift seiner fraftigen Wirkung wegen febr geschätt. - In andern Kabrifen mengt man die weichen Exfremente mit Holzasche und mit Erde, die eine reiche Quantitat von azendem Ralf enthalt. - Es ift gang unmöglich, fich bei und eine Borftellung zu machen von all ber Sprafalt, welche ber Chinese anwendet, um den Menschenfoth zu fammeln: ibm ift er ber Nahrungsfaft ber Erde und verdankt bieselbe ibre Fruchtbarfeit und Thätigfeit hauptfächlich biefem energischen Ugens. Der Chinese, beffen haus noch immer ein Zelt ift, nur von Stein und hofz, weiß nicht von Latrinen, wie fie bei uns find, fondern er bat in dem ansehnlichsten und bequemften Theile seiner Wohnung irdene Rufen ober auch auf bas Sorgfältigfte ausgemauerte Cifternen und ber Begriff ber Rüglichfeit beberricht fo vollfommen feinen Geruchssinn, daß wie Fortuel erzählt, "basjenige, mas in jeder zivilifirten Stadt Europas als unerträglicher Mifftand angesehen ift, dort von allen Rlaffen, Reich und Arm, mit dem äußersten Wohlbehagen betrachtet wird. - Gie desinfigiren ben Dunger nicht, aber fie wiffen vollkommen, daß berfelbe burch ben Einfluß der Luft an treibender Rraft einbüßt und suchen ibn forgfältig por Berdunftung zu schüten. — Die Schätzung Diefes Dungers gebt so weit, daß Jedermann weiß, was ein Tag, ein Monat, ein Jahr von einem Menschen abwirft und der Chinese betrachtet es als mehr benn eine Unhöflichfeit, wenn ber Gaftfreund fein Saus verläßt, und ibm einen Bortheil verträgt, auf den er durch feine Bewirthung einen gerechten Unspruch zu haben glaubt. Bon fünf Personen ichagt man ben Werth der Ausleerungen auf zwei Teu per Tag, was per Jahr 2000 Cafd beträgt, ungefähr 20 heftoliter (1500 Maas) zu einem Preis von 7 Gulden (Fr. 15). — In der Nähe großer Städte wers den diese Exfremente in Poudrette verwandelt, die in der Form von viereckigen Kuchen den Backteinen ähnlich in die weitesten Entsernungen versandt werden; sie werden in Wasser eingeweicht und in flüssiger Form verbraucht. Der Chinese düngt, den Reis ausgewommen, nicht das Feld, sondern die Pflanze. — Kein chinesischer Landwirth säet einen Getreidesamen, bevor er in flüssiger mit Wasser verdünter Jaucke eingequellt worden ist und angefangen hat zu keimen und es hat ihn, so behauptet er, die Erfahrung gelehrt, daß nicht nur die Entwickelung der Pflanzen dadurch besördert, sondern auch die Saat vor den im Boden verborgenen Insekten geschüßt werde."

Liebig äußert sich dann über den Werth der menschlichen Exfremente als Dünger dahin:

"Auf den Feldern des Korn und Fleisch erzeugenden Landwirths kann die einfache Düngung mit Menschenerkremente eine unendliche Reihe von Jahren hohe Kornerndten liesern mit oder ohne alle Mitwirkung von Stalldünger, allein die fortgesetzte Anwendung von Guano erschöpft auch dieses Land. Die Menschenerkremente enthalten die im Korn und Fleisch entzogenen Bestandtheile vollständig, in dem Guano fehlt es zum vollständigen Ersaß an einer gewissen Menge Kali."

Der gleiche Chemifer theilt am Schluffe seines Werkes in einem besondern Unhange einen Bericht über die japanesische Landwirthschaft mit, der in vielen Beziehungen intereffant ift, besonders aber dadurch, daß er uns zeigt, wie die Japanesen ohne allen anderen Dunger als Die Menschenexfremente, theils allein mit Waffer verdunnt, theils mit Straßenfoth, Muscheln und anderen falkartigen Stoffen gemengt, seit Jahrhunderten dem Boden die reichften Erndten abgewinnen. Ich führe daraus wortlich nur eine Stelle an, Die auch für unsere Berhältniffe febr beberzigenswerth erscheint. Der Berichterstatter fagt: "Nichts fann vor allen Dingen für den rationell gebildeten Landwirth der alten Welt, ber sich unwillfürlich gewöhnt bat, England mit seinen Wiesen, seinem enormen Futterbau und feinen Mastviehheerden und trot alledem mit seinem farten Berbrauch von Buano, Knochenmehl und Rapetuchen als das Ideal und einzig möglichen Typus wirklich rationeller Wirthschaft zu betrachten. - nichts kann ibm überraschender fein, als ein gand in noch weit höherer Rultur zu seben, - ohne Wiesen, ohne Futterbau, ohne ein einziges Stud Bieb und ohne die geringfte Bufuhr von Guano, Das ift Japan." Knochenmebl, Salpeter oder Rapsfuchen.

Wie der Chinese ist der Japanese sehr auf die Sammlung der menschlichen Abgänge bedacht, wogegen er in seiner Wohnung die zweck-

mäßigsten Ginrichtungen bafur trifft, sonbern auch an ben Strafen bei seinen Feldern Abtritte angebracht bat, so daß der Mensch dort nicht wie in dem kultivirten Europa dem Bieb und den Hunden gleich an jeder Ede, hinter jeder Bede feine Nothdurft zu verrichten braucht, fondern überall einen bequemen Sit parat findet, unter welchem eine zum Tragen eingerichtete Rufe ben nüglichen Stoff aufnimmt. - Nirgends fieht man bort menschliche Erfremente auf ben Strafen und Feldern herumliegen, wie dies bei uns in Europa zu unserer Schande fo viel. fach der Fall ist. Dem Japanesen ist es um möglichst rasche Verwerthung seines Düngers zu thun. Sobald die Gabrung in den Sammelgruben vorbei ift, in welchen er ihn an ben Ginzelfufen sammelt und bearbeitet, wird er auf das Feld geführt und meistens in fluffiger Form verwendet und zwar ftets als Ropidungung zur Saat ober zur Pflanze, und zwar zu jeder Saat. Diefem Berfahren verbunden mit forgsamer Tieffultur verdanft Japan einen gleichmäßig großen Ertrag feiner Felder, fo daß es über den eigenen Berbrauch feiner fehr ftarfen Bevolferung noch Lebensmittel auszuführen im Falle ift.

Wir brauchen aber nicht einmal nach Japan zn gehen, um eine bessere Benutzung der menschlichen Erkremente für die Landwirthschaft zu erlernen. Das landwirthschaftlich vielleicht am weitesten vorgeschrittene Flandern liefert uns auch Beispiele dafür. Dort wird die äußerst intensive Natur von Kornfrüchten und Handelspslanzen wesentlich mit Hülfe eines Düngers betrieben, welcher unter dem Namen flanderischer Dünger bekannt ist, in der That nichts anderes als Abtrittdünger ist, welcher zur Verführung auf weitere Entsernung getrocknet und gepulvert, sonst aber in der Nähe so verwendet wird, wie er aus den Abtritten der Städte und Dörfer auf das Land geführt wird.

Auch die Landwirthe der Pariser Umgegend, besonders die zahlreichen Gärtner, wissen den Abtrittdünger, der täglich massenhaft aus der Weltstadt auf das Land geschafft wird, sehr gut zu benußen. Die Anwendung dieses konzentrischen Universaldungers verdanken dieselben die enormen Erträge an Gemüse und Früchten aller Art, welche dem gartenmaßig behandelten Boden abgewonnen werden.

Wenn also Wissenschaft und Erfahrung, die anderwärts gemacht wurde, und lehrt, daß die Abgänge des Menschen den frästigsten Dünger liesern und daß wir damit bei sonst sorgsamer Behandlung des Bodens und Eultur der Pflanzen beinahe ohne andere Dügung als Beimengung von nahe bei der Hand liegenden Mineralstosse, jedenfalls aber mit gleichzeitiger zweckmäßiger Benugung unseres Viehdungers den Ertrag unserer Felder mehr als verdoppeln können, so hängt es nun von un-

serem guten Willen und von unserer Energie ab, ob wir das was wir als gut erkannt haben, auch ins Werk setzen wollen. Schon unser eigenstes Interesse sollte uns dazu antreiben.

Die Mittel dazu find febr einfach.

Bor Allem muß in jeder Stadt, in jedem Dorfe, in jedem Saufe bafür gesorgt werden, daß die Abgänge ber Bewohner gesammelt und möglichst besinfizirt werden, was durch Mischung mit Eisenvitriol leicht und billig geschieht. Dann konnen wir ein zweifaches Berfahren einschlagen; entweder wird ber Dünger zum Sandel verarbeitet ober aber zu eigenem landwirthschaftlichem Zwede verbraucht. Im ersteren Kalle wird entweder blos mittelft Berdampfung bes Waffers, welches bei bem gewöhnlichen Flandrischen Dunger nach Analysen von Gasparin 980 p. Mille ausmacht, die Maffe auf ihre festen Bestandtheile reduzirt und entweder als Pulver oder in Form von Ruchen verkauft, worauf diese Duinteffenz zur Dungung felbst wieder in Waffer aufgelößt wird, ober es werden der fluffigen Maffe noch mineralische Stoffe, wie Usche, Sumus, Gips, Ralf, Strafentoth, Torf beigemischt und fodann diefes Bemisch als Dunger in Verfauf gebracht. Bu letterem Zwede, der fich besonders für die nabe Verwendung eignet, find die Ginrichtungen bochft einfach.

Man bedarf zu einer folden Dungerfabrif:

- a) eines überdachten in drei oder mehr Abtheilungen geschiedenen Schuppens.
- b) eines gedeckten Raums für Mischungsstoffe,
- c) einer Grube gur Mischung.

Alles Mauerwerk muß gut mit Asphalt oder Cement überzogen sein, damit die flüssigen Bestandtheile sich nicht verlieren.

Nun werden zunächst die sesten und stüssigen Exfremente der Menschen in die Grube gebracht und die so verrührt, daß die ersteren in letteren Bestandtheilen sich gut aufgelöst hat; dann sest man von den trockenen Gegenständen (Chaussesstaub, Asche) so viel hinzu, daß ein sester Brei daraus entsteht und wirft diesen in die erste Abtheilung. Ist diese ganz angefüllt, so geschieht das gleiche bei der zweiten und dritten Abtheilung. Bier Wochen sind erforderlich bis diese Mischung den breiartigen Zustand verloren und bröckelig wie Erde geworden ist. Eine solche Düngererde wird eben so frästig wirken als Guano und die Herstellung eines Centners solchen Düngers kommt nach angestellten Berechnungen unter mittelmäßig günstigen Umständen auf höchstens Fr. 1 zu stehen, also Fr. 10 weniger als der Banslanten'sche Kunstdünger und Fr. 20 billiger als Guano. Fünf Centner solchen Düngers genügen

um ein Juchart Acker Land frästig zu düngen. Dabei ist eine Fabrik dieser Art mit verhältnismäßig geringen Anlagekosten und sonstigen lebelständen verbunden und kann selbst in einer Stadt angebracht wers den, da die desinsizirten Düngstoffe keinen üblen Geruch verbreiten.

Will man die Sache nicht fabrifmäßig zum Berfaufe betreiben, fo fann das japanesisch flandrische Berfahren eingeschlagen werden, indem ber Bauer in der Rabe seines Feldes, wo er den Dünger verwenden will, eine gebectte Grube erstellt, ba fein Regen binein fliegen barf, und in dieselbe die Dungstoffe von den Abtritten sammelt und je nach Umftanden gemischt oder ungemischt nach durchgemachter Gabrung auf Acker oder Wiese verwendet. Ich bin überzeugt daß hie und da ein thätiger Bauer auch in der Schweiz eine folde Probe angestellt bat, ich fenne wenigstens zwei Landwirthe in Chur, welche durch fleißige Bermentung des Abtrittdungers, den sie in der Stadt holen, ihre Guter in einen Stand gesett und zu Erträgen gebracht haben, wie fein Nachbargut aufzuweisen bat. Bu diesem 3wede wird jest eine mit einem Fuhrfaß verbundene Saugpumpe gebraucht, welche zuerst in Frankreich und jest auch in Bafel und Burich eingeführt wurde, mittelft beren burch einen Schlauch feste und fluffige Bestandtheile ber Abtritte aufgesogen und in das verschloffene Saß gebracht werden. Gine folde Pumpe sammt Wagen fostet je nach Größe Fr. 2-400.

So find wir in den Fall gesett, so wohl für unsern eigenen landw. Gebrauch als für den Verfauf an Landwirthe, welche Dünger nöthig baben, uns einen Dinger zu verschaffen, ber fraftig und wohlfeil ift, und leicht transportirt werden fann. Laffet uns also das Beispiel von Japan und Flandern nachahmen, daffelbe ift für uns wichtiger als die Dampfpfluge ber Englander, welche Guano faufen und ihren eigenen Dunger in die Themse laufen laffen; bringen wir Ordnung in die Ginrichtung unserer Abtritte, daß ber Geruch vermindert und nichts von ben festen und flussigen menschlichen Abgangen verloren geben; verbinben wir und zur Errichtung von einfachen Dungfabrifen, bamit wir aus ben Städten und größern Ortschaften, bem Produzenten auf bem Lande billigen Dunger liefern fonnen; wir Landbewohner mogen die uns bereit ftebenden Stoffe zur Berbefferung unferer Felder, zur Erböhung unserer Bodenertrage fleißig und forgsam benuten und verwenden, daß wir mit einem deutschen Landwirthe der feine ganze Landwirtbichaft auch auf Abtrittdunger und Stagenfoth bafirt bat, aus eigener Erfabrung fagen fonnen: "Gin einziger Mensch fann mit feinen Exfrementen und unter Benugung der vorfommenden Abfalle einen Garten von 100 Quadratruthen dungen" Und: "während ich 1846 mit 6000 Thaler

Schulden meine Landwirthschaft anfing, habe ich jest nach 16 Jahren 6000 Thaler Capital ausgeliehen, und das Alles habe ich nur dadurch erreicht, daß ich die mir zu gebote stehenden Düngerkräfte (besonders die Abgänge meiner Familie) gewissenhaft benutzte."

Aus den Berichten über die Landesverwaltung des Kantons Graubünden vom Jahr 1866—1867.

1) Bericht der Rantonalsparkassaverwaltung.

Das Direktorium der Kantonal Spar= und Hypothekar=Kasse giebt sich die Ehre, dem Hochlöbl. Großen Nath die Rechnungen der Kantonal Sparkasse vom Jahr 1866 einzubegleiten.

Mit diesem Zeitabschnitt schließt der ihr früher angewiesene engere Wirkungstreis, weßhalb es gestattet sei, einen kurzen Rückblick auf ihre Entstehung und die seither vorgekommenen Geschäfte zu werfen.

Am 26. November 1846 faßte der Tit. Große Rath, nach wiedersholter Vorberathung ob eine Sparkasse auf Garantie des Staates oder auf Aftien mit Staatsbetheiligung gegründet werden soll, den Beschluß, eine Sparkasse unter Aufsicht und Garantie des Kantons zu gründen, um einerseits den Unvermögenden und für fromme Stiftungen Anlaß zu bieten, Ersparnisse sicher und zinstragend anzulegen und anderseits, namentlich der ärmern Klasse Gelegenheit zu geben, Darlehen gegen mäßige Zinse zu erhalten.

Damals wurde das Maximum einer Einlage für Privaten auf fl. 500. — und das der frommen Stiftungen auf fl. 5000. — gestellt und zwar hauptsächlich aus Besorgniß wegen der Staatsgarantie bei ziemlich bedeutender Ausdehnung.

In Folge dieses Beschlusses wurde mit 1. Oktober 1847 der Verztehr eröffnet und es zeigte sich bald, daß dieses Institut sowohl für Einleger als das geldsuchende Publikum ein dringendes Bedürfniß war.

Bis zum Jahr 1852 waren schon über eine Million angelegt und die vermehrte Nachfrage um Darlehen erforderte Revision der Statuten, um möglichst viel Geldzufluß zu bewirken, daher bei der Revision hauptsächlich die Einseger berücksichtigt wurden. — Ebenso war dies bei einer zweiten Revision im Jahr 1862 der Fall. — Diese Bezgünstigungen für die Einsagen bewirkten dann aber eine Zeitlang so viel Geldzufluß, daß sich das Direktorium wiederholt mit der Ansicht befaßte, den Zins für Einseger und Empfänger zu ermäßigen.

In den letzten drei Jahren traf nun aber ein förmlicher Umschwung im Geldmarkte ein und die Gesuche um Geld mehrten sich